

Encl. 3

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-182779

(43)Date of publication of application : 03.07.2003

(51)Int.Cl.

B65D 81/34

B65D 30/10

B65D 33/00

B65D 33/01

B65D 77/38

(21)Application number : 2001-385585

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 19.12.2001

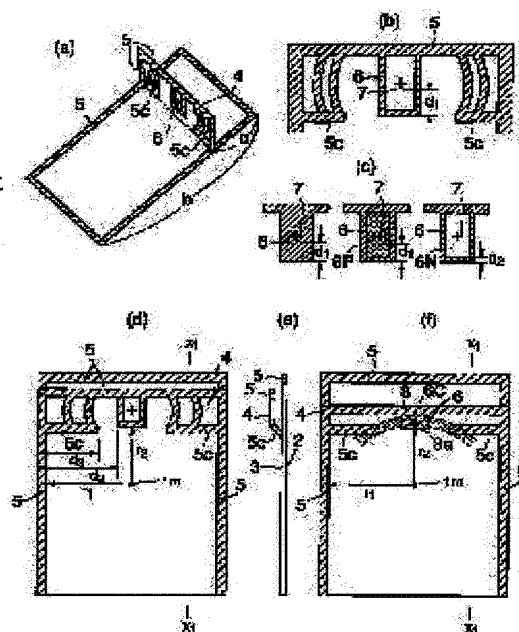
(72)Inventor : MITA KOZO
TAKAHAGI ATSUKO

(54) PACKAGING BAG FOR USE IN MICROWAVE OVEN

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a packaging bag for use in a microwave oven which can be laterally laid and heated when heating flowable food as contents sealed in the bag in the microwave oven, and can be prevented from breaking due to generated steam without opening a sealed system.

SOLUTION: The packaging bag to be heated in a microwave oven is obtained using a composite film with at least one of surfaces consisting of a sealant layer, by laying a lower member having the sealant surface as an upper surface on an upper member formed with a wing with the sealant surfaces facing each other and sealed along at least lateral sides having the sealant surface as a lower surface, and by hermetically sealing with their peripheries sealed as a main seal. A spot seal is formed in the center region of the wing to couple with an upper side seal or a fold of the wing, while at least one or more means easily allowing steam to pass are provided within the spot seal.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-182779

(P2003-182779A)

(43) 公開日 平成15年7月3日 (2003.7.3)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード* (参考)

B 6 5 D 81/34

B 6 5 D 81/34

U 3 E 0 6 4

30/10

30/10

Z 3 E 0 6 7

33/00

33/00

C

33/01

33/01

Z

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-385585(P2001-385585)

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(22) 出願日 平成13年12月19日 (2001. 12. 19)

(72) 発明者 三田 浩三

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(72) 発明者 高萩 教子

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(74) 代理人 100111659

弁理士 金山 聡

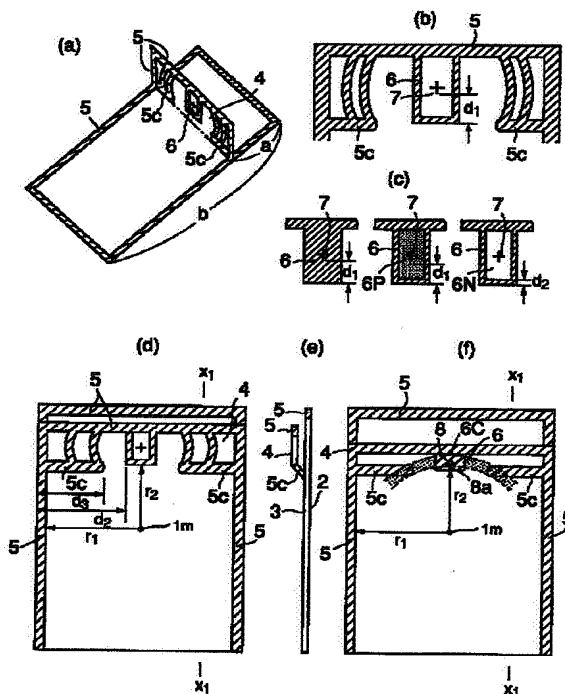
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子レンジ用包装袋

(57) 【要約】

【課題】袋に密封された内容物としての流動性食品を電子レンジにより加熱する際に、袋を横置に載置して加熱することが可能で、さらに、密封系を開放しなくても、発生する蒸気による袋の破裂を防止し得る電子レンジ用包装袋を提供することである。

【解決手段】電子レンジにより加熱するための袋であって、少なくとも片面がシーラント層から構成される複合フィルムを用いて、シーラント面を上面とした下部材と、シーラント面同士を向かい合わせて少なくとも側部をシールしたウィング部を形成し、シーラント面を下面とした上部材とを重ね合わせ、その周縁部をシールして主シール部として密封した包装袋において、前記ウィング部内の中央領域であって、ウィング部上辺シール部または折り返し部と連結してポイントシール部を形成し、このポイントシール部内に少なくとも1個以上の易蒸通手段を施す。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】電子レンジにより加熱するための袋であって、少なくとも片面がシーラント層から構成される複合フィルムを用いて、シーラント面を上面とした下部材と、シーラント面同士を向かい合わせて少なくとも側部をシールしたウィング部を形成し、シーラント面を下面とした上部材とを重ね合わせ、その周縁部をシールして主シール部として密封した包装袋において、前記ウィング部内の中央領域であって、ウィング部上辺シール部または折り返し部と連結してポイントシール部が形成され、このポイントシール部内に少なくとも 1 個以上の易蒸通手段が施されていることを特徴とする電子レンジ用包装袋。

【請求項 2】ウィング部の左右の側部シールからポイントシール部に向ってウィング部上端辺とほぼ平行にコントロールシール部を設けたことを特徴とする請求項 1 に記載した電子レンジ用包装袋。

【請求項 3】ポイントシール部は、袋の中心部を中心とした円を描いた時、袋の中心からポイントシール部の最下端に接する円の半径がサイドシール部内縁に接する円の半径よりも短くなるような位置に設けられていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載した電子レンジ用包装袋。

【請求項 4】ポイントシール部の内側に未シール部が形成されていることを特徴とする請求項 1～請求項 3 のいずれかに記載した電子レンジ用包装袋。

【請求項 5】ポイントシール部の内側にパターンシール部が形成されていることを特徴とする請求項 1～請求項 3 のいずれかに記載の電子レンジ用包装袋。

【請求項 6】上記易蒸通手段が切刃または切欠であることを特徴とする請求項 1～請求項 5 のいずれかに記載した電子レンジ用包装袋。

【請求項 7】上記ポイントシール部に設けられた易蒸通手段の最下端とポイントシール部下端部の距離が 2～10 mmであることを特徴とする請求項 1～請求項 5 のいずれかに記載した電子レンジ用包装袋。

【請求項 8】上記包装袋端部からウィング部までとパウチの長さの比が $2/5$ 以下であることを特徴とする請求項 1～請求項 7 のいずれかに記載した電子レンジ用包装袋。

【請求項 9】コントロールシール部がパウチの外側から内側に向かってウィング部に略平行に設けられたシールであって、そのシールの先端部位置がパウチの中心から同心円を書いたときに、易蒸通手段である切欠または切込みの下端からポイントシール部とウィング部のシール上辺シール部の接点との間に含まれ、かつ、パウチ端部からコントロールシール部先端までの距離とポイントシール部端部までの距離の比が $7/8$ 以下であることを特徴とする請求項 1～請求項 8 のいずれかに記載した電子レンジ用包装袋。

【請求項 10】ウィング部に設けたシール部のシール強度が 90°C 以上で $25\text{ N}/15\text{ mm}$ 以下であることを特徴とする請求項 1～請求項 9 のいずれかに記載した電子レンジ用包装袋。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、食品を密封包装し、密封状態のまま電子レンジにて加熱可能な包装袋に関する。

【0002】

【従来の技術】包装袋等に密封包装された食品を食するために、電子レンジを用いて加熱または加熱調理する場合、包装が密封系のみであると、加熱によって発生する蒸気により系内の内圧が上昇し、ついには、包装袋が破裂し、内容物が電子レンジ庫内に飛散してしまうことはよく知られている。このような袋等の破裂を防止するために、種々の方法が知られている。電子レンジ用包装容器は加熱により食品から発生した蒸気を包装容器外部に逃がすため

(1) サイドシール部に切欠を設ける。(実登 3048391)

(2) 予め切込みを入れたり穴を開けるようにしている。(特開 2000-72187)

(3) イージーピールフィルム・テープを使用する。(特開 2000-118575)

(4) 弱シールを利用する。(特開 2000-168851)

等の方法である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、前記(1)の場合、包装袋に収納する内容物が液体等流動性がある食品の場合にはこぼれてしまうので使えない。また、

(2)の場合、予め切込みを入れる、穴を開ける等の作業は面倒だし、その作業を忘れて電子レンジ加熱してしまう可能性もあり、その時は袋が爆発して非常に危険である。(3)あるいは(4)の場合はシール強度が弱いため、輸送中に破袋する恐れがある。本発明の目的は、袋に密封された内容物としての流動性食品を電子レンジにより加熱する際に、袋を横置に載置して加熱することが可能で、さらに、密封系を開封しなくても、発生する蒸気による袋の破裂を防止し得る電子レンジ用包装袋を提供することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記の課題は、以下の発明により解決することができる。すなわち、請求項 1 に記載した発明は、電子レンジにより加熱するための袋であって、少なくとも片面がシーラント層から構成される複合フィルムを用いて、シーラント面を上面とした下部材と、シーラント面同士を向かい合わせて少なくとも側部をシールしたウィング部を形成し、シーラント面を下

面とした上部材とを重ね合わせ、その周縁部をシールして主シール部として密封した包装袋において、前記ウィング部内の中央領域であって、ウィング部上辺シール部または折り返し部と連結してポイントシール部が形成され、このポイントシール部内に少なくとも1個以上の易蒸通手段が施されていることを特徴とする電子レンジ用包装袋からなる。請求項2に記載した発明は、請求項1に記載のウィング部の左右の側部シールからポイントシール部に向ってウィング部上端辺とほぼ平行にコントロールシール部を設けたことを特徴とするものである。請求項3に記載の発明は、請求項1に記載のポイントシール部は、袋の中心部を中心とした円を描いた時、袋の中心からポイントシール部の最下端に接する円の半径がサイドシール部内縁に接する円の半径よりも短くなるような位置に設けられていることを特徴とするものである。請求項4に記載した発明は、請求項1に記載のポイントシール部の内側に未シール部が形成されていることを特徴とするものである。請求項5に記載した発明は、請求項1に記載のポイントシール部の内側にパターンシール部が形成されていることを特徴とするものである。請求項6に記載した発明は、請求項1に記載の易蒸通手段が切刃または切欠であることを特徴とするものである。請求項7に記載した発明は、請求項1に記載のポイントシール部に設けられた易蒸通手段の最下端とポイントシール部下端部の距離が2〜10mmであることを特徴とするものである。請求項8に記載した発明は、請求項1〜請求項7のいずれかに記載の包装袋端部からウィング部までとパウチの長さの比が2/5以下であることを特徴とするものである。請求項9に記載した発明は、請求項1〜請求項8のいずれかに記載のコントロールシール部がパウチの外側から内側に向かってウィング部に略平行に設けられたシールであって、そのシールの先端部位置がパウチの中心から同心円を書いたときに、易蒸通手段である切欠または切込みの下端からポイントシール部とウィング部のシール上辺シール部の接点との間に含まれ、かつ、パウチ端部からコントロールシール部先端までの距離とポイントシール部端部までの距離の比が7/8以下であることを特徴とするものである。請求項10に記載した発明は、請求項1〜請求項9のいずれかに記載のウィング部に設けたシール部のシール強度が90℃以上で25N/15mm以下であることを特徴とするものである。

【0005】

【発明の実施の形態】本発明は、包装袋にウィング部を設け、該ウィングの中央領域内に、ウィング部先端シール部または先端の折り返し部と連結したポイントシール部とポイントシール部内に切欠または切込み等の易蒸通手段を、袋の中心部を中心とした円を描いた時、袋の中心からポイントシール部の最下端に接する円の半径がサイドシール部内縁に接する円の半径よりも短くなるよう

な位置に形成し、かつ、ポイントシール部の左右にコントロールシール部を形成することにより、袋を横置きしたまま加熱することができることと、密封系を開封しなくても、加熱により発生する蒸気により、ポイントシール部のシール後退と易蒸通手段とによって袋を破裂させずに、蒸気を袋外に放散できることを特徴とするものである。

【0006】図1は、本発明の電子レンジ用包装袋の実施例を示す図で、(a)斜視図、(b)ポイントシール部と易蒸通手段の説明図、(c)蒸通部形成のためのポイントシール部と易蒸通手段との位置等の説明図、

(d)ポイントシール部、コントロールシール部等の形成位置の説明図、(e)X₁-X₁部の断面図、(f)コントロールシール部の長さの説明図である。図2は、包装袋の構造を説明する図で、(a)包装袋の斜視図、

(b)包装袋を3ピースの材料から形成する場合の説明図、(c)X₂-X₂部の断面図。(d)および(e)包装袋を形成する包装材料の積層体の断面図である。図3は、包装袋を形成する場合の説明図で、(a)包装袋を2ピースの材料から形成する場合の説明図、(b)包装袋を1ピースの材料から形成する場合の説明図、(c)すべての端部をシールした包装袋、(d)ウィング部上辺を折り返しとした袋、(e)ウィング部上辺および袋の一方の外端を折り返しとした例である。図4は、電子レンジ用包装袋の中におけるポイントシール部のシール形状の説明図である。図5は、ポイントシール部における易蒸通手段の形状を示す図である。図6は、ウィング部内のシール部形状の実施例を説明する図である。図7は、実施例に用いた包装袋の説明図である。

【0007】本発明の電子レンジ用包装袋1は、図1

(a)に示すように、袋の片面にウィング部4を設けた袋である。そして、本発明の電子レンジ用包装袋は、前記ウィング部4を設けた面を上面として電子レンジ加熱できるものである。前記ウィング部4内には、図1

(a)および図1(b)に示すように、ポイントシール部6、蒸気開放手段7とからなり、加熱に際し、予め蒸気の逃げ口を形成しなくても、電子レンジ加熱により発生する蒸気の熱と圧力により前記ポイントシール部6のシール部が剥離後退し、蒸気は蒸気開放手段7から袋外へ放散するようにしたものである。

【0008】本発明の電子レンジ用包装袋1は、図2

(a)および図2(b)に示すように、袋を平面上に載置した際に上部に位置する部分にウィング部4を設け、該ウィング部4の中央領域内であって、ウィング部の上辺シール部または折り返し部と連結したポイントシール部6を設け、さらに、このポイントシール部6の内側には、図5(a)〜図5(c)に示すような切込み7、あるいは図5(d)に示すような切欠8等の易蒸通手段を形成することによって、加熱によって発生した蒸気の熱と圧力によりポイントシール部6が剥離後退し、前記易

蒸通手段7あるいは8から蒸気が放散する自然開封が行なわれ、袋の破袋を防止できる。本発明の包装袋1はウイング部4を上にして横置きして電子レンジ加熱ができるので流動性のある食品にも対応できる。すなわち、電子レンジによる加熱に際して、予め切込み等を入れなくとも、ポイントシール部6が剥離後退して切込み7または切欠部8から蒸気が抜け、自動開封するので安全だし、手間がかからず便利である。ポイントシール部6はウイング部上辺シール部または折り返し部と連結して設ける。前記連結がされていないと、電子レンジ加熱した時に発生した蒸気が前記上辺とポイントシール部との間を通過してしまうため、効率的にポイントシール部に圧力がかかりにくくなって自動開封がスムーズに起らなくなったり、また、内容物を充填する際または流通の過程においてポイントシール部とウイング部上辺との間に内容物が入り込み外観不良が生ずる恐れがある。また、この切込み7または切欠8はポイントシール部6の内側にあるので流通段階では完全に密封性を保つことができる。

【0009】本発明の電子レンジ用包装袋1は、少なくとも片面がシーラント層から構成されるプラスチックフィルムを用いて、図2(a)、図2(b)および図2(c)に示すように、シーラント層13を上面とした下部材2と、上部材3aと3bのシーラント層13同士を対向させたウイング部4を形成し、シーラント層13面を下面とした上部材とを重ね合わせ、その周縁部をシーラントして主シール部5を形成して密封した包装袋である。

【0010】なお、本発明の電子レンジ用包装袋を構成する包装材料である積層体10は、図2(d)に示すような、基材層11とシーラント層13とを積層した接着層14を除いて2層構成でもよいし、また、図2(e)に示すような、基材層11、中間層12、シーラント層13の3層から構成されたものでもよい。

【0011】ウイング部を設ける本発明の包装袋を形成する方法は、前記のような3ピース方式の他、図3(a)に示すように上部材を1ピースとしてウイング部4を折り込む方式でもよい。この場合には、図3(d)に示すように、ウイング部4の先端はシールを施さないので、折り返し部 f_1 としてもよい。また、図3(b)に示すように上部材、下部材をすべて1ピースKとした製袋方法であってもよい。この場合には、図3(d)に示すように、ウイング部4の先端にはシールを施さないので、折り返し部 f_1 としてもよいし、さらに、図3(e)に示すように、包装袋の一方の端部にもシールを施さないので折り返し部 f_2 としてもよい。

【0012】本発明の電子レンジ用包装袋においては、ウイング部の中央領域にポイントシール部6を設ける。ポイントシール部6の形状は、正方形、長方形、変形等その形状は限定されないが、図1(c)に示したように、ウイング部4上辺のシール部5と連結されたシール

である。ポイントシール部6は、図4(a)および図4(b)に示すようにベタシールとしてもよいし、図4(c)に示すように、内部に未シール部6Nを設けてもよく、また、図4(d)に示すように、内部に、パターンシール部6Pとしてもよい。パターンシールの形状は特に規定されず、メッシュ状、ストライプ状、格子状、水玉状等が例示できる。

【0013】また、図1(b)に示すように、ベタシールタイプのポイントシール部6の場合および中にパターンシール部6Pを設けたポイントシール部6の場合には、易蒸通手段(図は切込み7の例)の下端部とポイントシール部6の下端部との距離 d_1 、中に未シール部6Nを設けたポイントシール部6の場合には、ポイントシール部の下部のシール巾 d_2 が2~10mmの範囲、好ましくは3~7mmである。前記距離 d_1 または巾 d_2 が2mmよりも小さいと振動、落下等に対する強度が弱くなり、商品の流通時に破袋する可能性が考えられる。前記距離 d_1 または巾 d_2 が10mmより大きいと蒸気抜けが起りにくく、他のシール部からの破袋が起る可能性がある。

【0014】ポイントシール部6を形成する位置は、図1(e)に示すように、包装袋の中心部を中心とした円を描いた時、包装袋の中心からポイントシール部6の最下端に接する円の半径 r_2 がサイドシール部内縁に接する円の半径 r_1 よりも短くなるような位置に設ける。前記半径 r_2 が半径 r_1 よりも長いと、加熱により発生する蒸気の熱と内圧の上昇によるシール部の剥離後退が包装袋のサイドシール部での剥離となり、包装袋の破袋、内容物の漏れのおそれがある。

【0015】本発明の電子レンジ用包装袋に設けるウイング部の位置は図1(a)に示す a/b が2/5以下が好ましい、これより大きいとウイング部4に設けたポイントシール部6に、剥離後退の力がうまく掛からず自動開封が達成されない。

【0016】本発明においては、前記ポイントシール部6とともに、図1(a)あるいは図1(c)に示すように、ウイング部4の左右の側部シールからポイントシール部6に向ってウイング部上端辺とほぼ平行にコントロールシール部5Cを設けることによって、電子レンジ加熱によって発生する蒸気の熱と圧力が、ポイントシール部6上に適度にかかるように調節することができる。コントロールシール部5Cの先端は、図1(f)に示すように、パウチの中心1mから同心円を書いたときに、易蒸通手段である切込み7または切欠8の下端からポイントシール部6とウイング部上辺との接点との間に含まれ、かつ、パウチ端部とポイントシール部6の距離 d_2 と、パウチ端部と左右のコントロールシール部5Cの先端との間隔 d_3 との比 d_2/d_3 が8/7以上とすることが好ましい。コントロールシール部5Cが短かいと、加熱の際にポイントシール部に急激に圧力が集中し、一

気にシール後退するため内容物が切込み、切欠からこぼれたり、大きな音が発生して恐怖感を与えたりする。また、コントロールシール部5Cが長すぎるとポイントシール部6に十分に圧力が集中せず、他シール部から破袋する恐れがある。コントロールシール部5Cは、上記の条件を満たす範囲において種々の形状とすることができる。例えば、コントロールシール部5Cをベタシールとしてもよいし、図6(a)～図6(d)に示すように、コントロールシール部5Cの上部を直線、曲線からなるシール線の組み合わせによって独立密封部Rを設けてもよく、該独立密封部Rの内側は未シール状であってもよいし、パターンシールであっても良い。さらに、前記ベタシール内や独立密封部R内に、ポイントシール部に設ける易蒸通手段と同じ形状、または前述の各種易蒸通手段を設けてもよい。図6(a)に示した例は、左右の独立密封部Rに切込み7を設けたものである。ベタシールや独立密封部に設けた易蒸通手段は、水分の多い内容物や出力の高い電子レンジした加熱等において、蒸気が急激に発生した場合に、ポイントシール部6に設けた易蒸通手段からの蒸気の放散とともに蒸気逃げを安定化させる効果がある。

【0017】また、コントロールシール部はほぼ左右対称になるようにする。コントロールシール部が左右で非対称であるとポイントシール部への圧力のかかり方に偏りが生じ、うまく自動開封が達成されない。従来の易蒸通手段としてのシールは、包装袋の周縁シールに比較して弱シールとしていたが、本発明におけるウィング部4に設けるポイントシールおよびコントロールシールともに、包装袋の周縁シールと同一シールからなるため、流通上の強度の安定性がある。

【0018】次に本発明の電子レンジ用包装袋1を形成する積層体10について説明する。前記包装袋1は、ヒートシール性を有するプラスチックフィルム単体で形成されていてもよいが、袋としての強度、耐熱性および内容物保護等の点から、図2(d)に示すように、少なくとも基材層11とシーラント層13とからなる積層体とすることが好ましい。

【0019】前記積層体10は、図2(d)に示すように、少なくとも基材層11とシーラント層13とからなる積層体10を用いて製袋される。さらに、図2(e)に示すように、基材層11とシーラント層13との間に中間層12を配した積層体10としてもよい。前記積層体10は、これを構成する積層体の各層を接着剤あるいは接着性樹脂等からなる接着層14を介して積層されたものであってもよい。

【0020】本発明の電子レンジ用包装袋を形成する積層体10の基材層11は、一般に電子レンジで加熱又は加熱調理される食品用包材として使用されているものならば、特に限定されない。

【0021】ここで、基材層11は単層でも多層(積

層)でもよく、一般に電子レンジで加熱または加熱調理される食品用包材として使用されているものを用いることができる。例えば、延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム、シリカ蒸着延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム、アルミナ蒸着延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム、延伸ナイロンフィルム、シリカ蒸着延伸ナイロンフィルム、アルミナ蒸着延伸ナイロンフィルム、延伸ポリプロピレンフィルム、ポリビニルアルコールコート延伸ポリプロピレンフィルム、ナイロン6/メタキシリレンジアミンナイロン6共押共延伸フィルムまたはポリプロピレン/エチレンービニルアルコール共重合体共押共延伸フィルム等のいずれか、またはこれらの2以上のフィルムを積層した複合フィルムであってもよい。これら基材層11の融点は通常150℃以上、厚みは10～50μm、好ましくは10～30μmである。

【0022】本発明におけるシーラント層13を構成する樹脂は、90℃でシール強度が25N/15mm中以下であるようなものを使用する。剥離の状態は特に規定しないが凝集破壊が好ましい。以上の条件を満たすものであれば一般に電子レンジで加熱又は加熱調理される食品用包材として使用されているものを使用することができる。シーラント層13としては、例えば、低密度ポリエチレン、超低密度ポリエチレン、直鎖状低密度ポリエチレン、中密度ポリエチレン、高密度ポリエチレン、無延伸ポリプロピレン、エチレンー酢酸ビニル共重合体、エチレンーアクリル酸共重合体、エチレンーメタクリル酸共重合体、エチレンーメチルアクリレート共重合体、エチレンーエチルアクリレート共重合体、エチレンーメチルメタクリレートと共重合体またはアイオノマー等樹脂を使用できる。シーラント層はこれらの樹脂を押出ラミネート法により形成してもよいし、予め、Tダイ法またはインフレーション法等により製膜したフィルムとして、耐熱性基材層とドライラミネートあるいは押出ラミネート法等により積層してもよい。そして本発明の電子レンジ用包装材料におけるシーラント層の厚さは20～100μm、好ましくは40～70μmである。

【0023】基材層11とシーラント層13との積層は共押出ラミネート法、ドライラミネート法等従来公知の方法であれば特に限定されない。接着層14は、ドライラミネートによる接着剤、あるいは、接着樹脂層である。

【0024】本発明の電子レンジ用包装袋1を形成する積層体10に、包装材料として、図2(e)に示すように、バリア性や対突刺し性等機械的な強度等の為に中間層12を設けることができる。中間層12としては、一般に電子レンジで加熱又は加熱調理される食品用包材として使用されているものならば、特に限定されない。中間層12として用いられる材質としては、前記基材層11として例示したものが挙げられる。

【0025】以上説明したごとく、本発明の電子レンジ

10

20

30

40

50

用包装袋1は、袋上部にウィング部4を設けたことによって、液体を含む内容物の包装袋であっても、電子レンジ加熱に際して、ウィング部を上にして袋を横置きできる。そして、ウィング部内の中央領域にポイントシール部、該ポイントシール部内に易蒸通手段を設け、また、包装袋の側部シール部からポイントシール部方向に向うコントロールシール部を形成することにより、電子レンジによる加熱においても袋が破裂することなく、流動性のある食品を零すことなく安定して十分に加熱することができる。さらに、予め、蒸気逃げ口を形成しなくても本発明の前述したポイントシールと易蒸通手段により、袋が破裂することなく加熱できるものである。

【0026】

【実施例】本発明の電子レンジ用包装袋について、実施例により具体的に説明する。厚さ12 μ mのシリカ蒸着ポリエチレンテレフタレートフィルム、15 μ mの延伸ナイロンフィルム、60 μ mの無延伸ポリプロピレンフィルムをドライラミネートした包装材料で図7に示すようなパウチ(a:40mm、b:25mm、c:40mm、d:60mm、e:30mm)を作製した。この包装袋にカレー200gを入れ、500W電子レンジで加熱した結果、約2分後にスリット部から静かに蒸気が抜けた。パウチ上部から抜けたので内容物のふきこぼれもなかった。

【0027】

【発明の効果】本発明の電子レンジ用包装袋は、袋の片面にウィング部が設けられているために、電子レンジ加熱をする場合、ウィング部を上して横置きして加熱することができ、蒸気逃げ口が上部にあるため、加熱時に、内容物がこぼれるおそれがないものである。本発明においては、ポイントシール部6をウィング部先端シール部または先端の折り返し部と連結して設けることによって、内容物を充填する際または流通の過程においてポイントシール部の先端の非シール部に内容物が入り込むことがなく、また、電子レンジ加熱により発生した蒸気が上辺部でストップするためポイントシール部に効率的に圧力が集中し、開封をスムーズにする。さらに、密封包装袋に収納した内容物を、電子レンジ加熱する際に、予め、蒸気逃げのための開封を行わなくても、本発明の電子レンジ用包装袋に設けた自動蒸通機能によって、発生した蒸気は穏やかに袋外に放散するので、加熱時に袋が破裂するおそれがない。ウィング部4に設けるポイントシールおよびコントロールシールともに、包装袋の周縁シールと同一シールからなるため、流通上の強度の安定性がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の電子レンジ用包装袋の実施例を示す図

で、(a)斜視図、(b)ポイントシール部と易蒸通手段の説明図、(c)蒸通部形成のためのポイントシール部と易蒸通手段との位置等の説明図、(d)ポイントシール部、コントロールシール部等の形成位置の説明図、(e)X₁-X₁部の断面図、(f)コントロールシール部の長さの説明図である。

【図2】包装袋の構造を説明する図で、(a)包装袋の斜視図、(b)包装袋を3ピースの材料から形成する場合の説明図、(c)X₂-X₂部の断面図。(d)および(e)包装袋を形成する包装材料の積層体の断面図である。

【図3】包装袋を形成する場合の説明図で、(a)包装袋を2ピースの材料から形成する場合の説明図、(b)包装袋を1ピースの材料から形成する場合の説明図、(c)すべての端部をシールした包装袋、(d)ウィング部上辺を折り返しとした袋、(e)ウィング部上辺および袋の一方の外端を折り返しとした例である。

【図4】電子レンジ用包装袋の中におけるポイントシール部のシール形状の説明図である。

【図5】ポイントシール部における易蒸通手段の形状を示す図である。

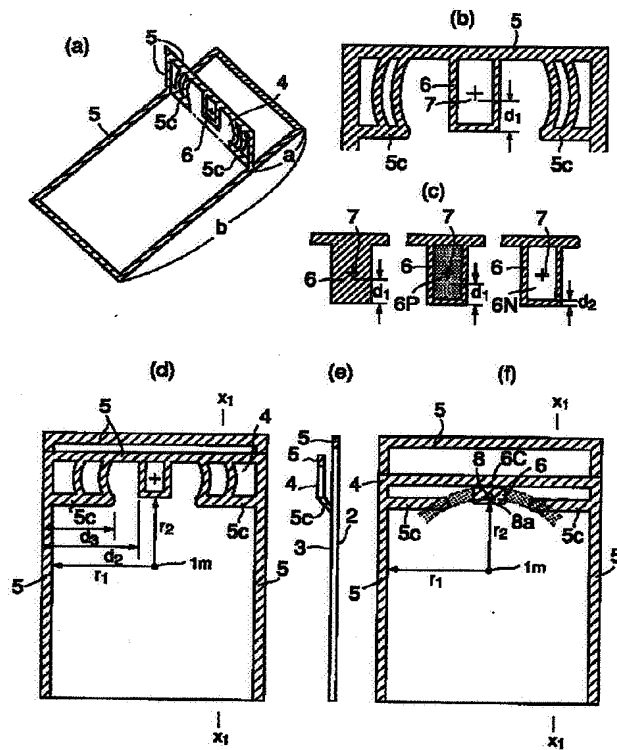
【図6】ウィング部内のシール部形状の実施例を説明する図である。

【図7】実施例に用いた包装袋の説明図である。

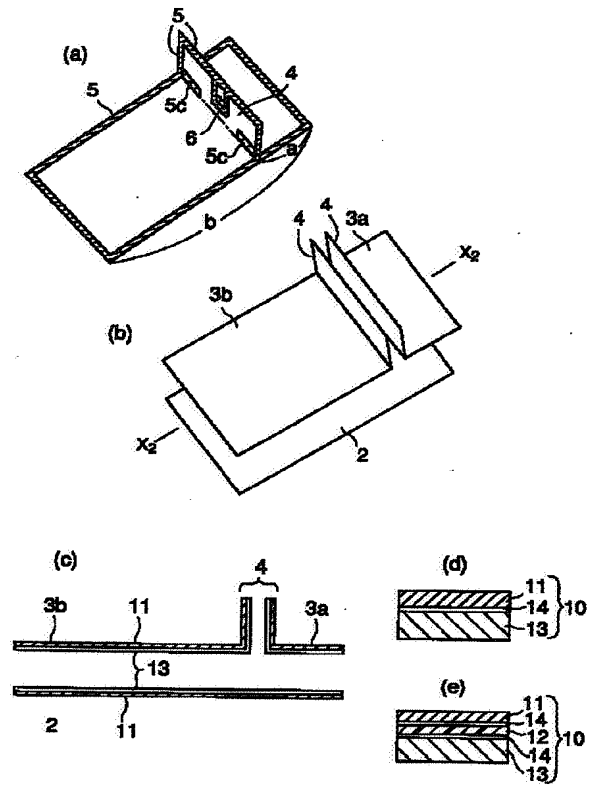
【符号の説明】

- 1 電子レンジ用包装袋
- 2 下部材
- 3 上部材
- K 1ピース部材
- f 折り返し部
- 4 ウィング部
- 5 主シール部
- 5G ガイドシール部
- 5S 裂止シール部
- 6 ポイントシール部
- 6N 未シール部
- 6P パターンシール部
- 7 切込
- 8 切欠
- 10 包装袋を形成する積層体
- 11 基材層
- 12 中間層
- 13 シーラント層
- 14 接着層
- R 独立密封部
- T ノッチ

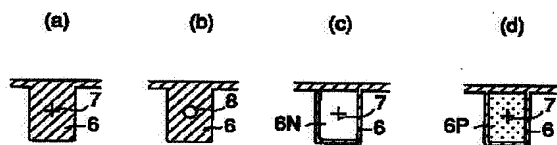
【図1】



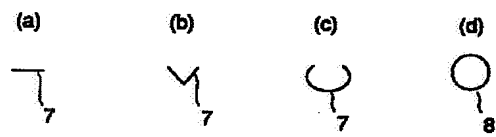
【図2】



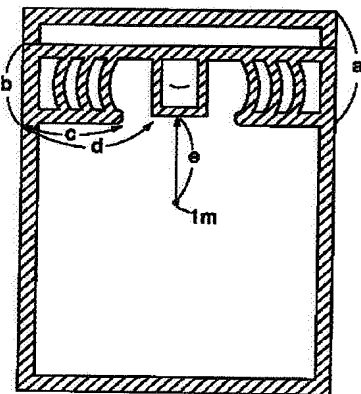
【図4】



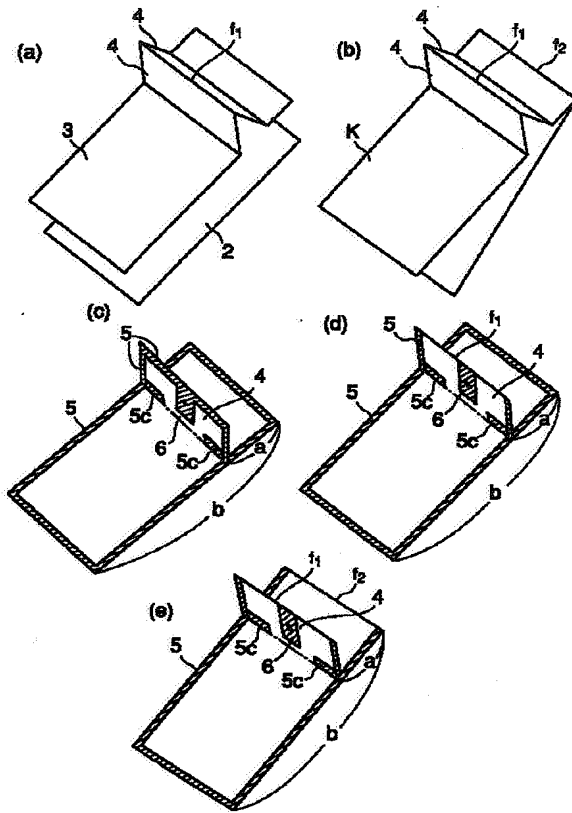
【図5】



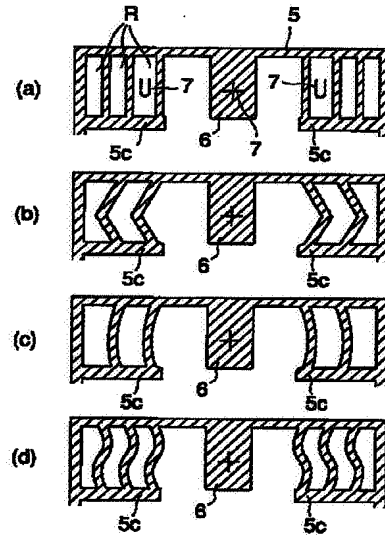
【図7】



【図3】



【図6】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁷
B 6 5 D 77/38

識別記号

F I
B 6 5 D 77/38

ターマコード (参考)

F ターム(参考) 3E064 AA04 AA05 AA08 BA21 BB03
BC02 BC08 BC18 EA30 FA01
FA03 GA02 GA04 HD02 HD08
HE02 HMO1 HNO5 HP01
3E067 AA01 AA03 ABO1 BA22A
BB14A BB15A BB16A BB25A
BB26A BB30A CA04 CA17
CA24 CA30 EA08 EA11 EA15
EE48 GB05 GB20 GD07 GD08
GD10